

# Patentansprüche

1. Mit einem elektrischen Drehstromnetz verbundene Windkraft-  
anlage mit einem einen Rotor aufweisenden Generator, dem  
5 eine Regelungseinrichtung zugeordnet ist, wobei die Rege-  
lungseinrichtung eine erste und eine zweite Regelungsein-  
heit aufweist und wobei ein Netzspannungsanalysator mit der  
Regelungseinrichtung und mit dem elektrischen Drehstrom-  
netz verbunden ist, durch die eine Netzstörung ermittelbar  
10 ist, welche Netzstörung als eine Abweichung des Netzspan-  
nungsraumzeigers von einem vorgegebenen Sollintervall de-  
finiert ist und wobei durch die zweite Regelungseinheit im  
Falle einer erkannten Netzstörung die Regelung für der  
erste Regelungseinheit übernehmbar ist, während die erste  
15 Regelungseinheit für die Regelung bei einem ungestörten  
Drehstromnetz dient, dadurch gekennzeichnet, dass beide  
Regelungseinheiten auf einen rotorwicklungsseitigen Strom-  
richter einwirken.
- 20 2. WKA nach Anspruch 1, bei der eine Kompensationseinrichtung  
mit dem Drehstromnetz verbunden ist, durch die eine Blind-  
leistungsregelung bei einem ungestörten Drehstromnetz auf  
einen durch einen Grundschiebungsfaktor  
festgelegten, gewünschten Blindleistungsanteil erfolgt.  
25
3. WKA nach Anspruch 2, bei der die Blindleistungsregelung  
ausschließlich durch die Kompensationseinrichtung erfolgt  
und die erste Regelungseinheit für eine Regelung auf ei-  
nen während eines Normalbetriebs unveränderlichen Grund-  
30 schwingungsverschiebungsfaktor eingestellt ist.
4. WKA nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der  
Generator als doppelt gespeister Asynchrongenerator ausge-  
führt ist.  
35
5. WKA nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der ein  
Umschalter vorgesehen ist, der mit dem Netzspannungsanaly-

sator, der ersten und der zweiten Regelungseinheit verbunden ist und durch den nach Vorgabe des Netzspannungsanaly-  
sators entweder die erste oder die zweite Regelungseinheit  
aktiv schaltbar ist.

5

6. WKA nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der dem  
Netzspannungsanalysator Parameter über den Rotorstrom im  
Generator zuführbar ist.

10 7. WKA nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der dem  
Netzspannungsanalysator Parameter über die Winkellage und  
die Drehzahl des Rotors im Generator zuführbar ist.

15 8. WKA nach einem der Ansprüche 1-4, bei der die erste und  
zweite Regelungseinheit durch ein und dieselbe physikali-  
sche Einheit realisiert sind und durch den Betrieb dieser  
physikalischen Einheit mit unterschiedlichen Regelungspro-  
grammen jeweils entweder als erste oder zweite Regelungs-  
einheit ausgebildet sind.

20